

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

"Express Mail" EV 340034221 US

Date of Deposit: December 2, 2003

I hereby certify that this **SUBMISSION OF CERTIFIED COPY PRIORITY DOCUMENT** is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. 1.10 on the date indicated above and is addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

By Barbara Brazier
Barbara Brazier

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF	:	Willibald KRAUS
FOR	:	SINGLE-PIECE SEALING COVER
SERIAL NO.	:	Unknown
FILED	:	Herewith
EXAMINER	:	Unknown
ART UNIT	:	Unknown
CONFIRMATION NO.	:	Unknown
LAST OFFICE ACTION	:	None
ATTORNEY DOCKET NO.	:	TRWZ 2 00277

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT
UNDER 35 U.S.C. § 119**

Mail Stop PATENT APPLICATION
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant has previously claimed priority under 35 U.S.C. § 119 for the above-identified U.S. patent application. This claim of priority is based upon 202 18 716.0, filed December 2, 2002

As required by paragraph 2 of 35 U.S.C. §119, enclosed herewith is a certified copy of **202 18 716.0**.

Respectfully submitted,

FAY, SHARPE, FAGAN,
MINNICH & McKEE LLP

Michael E. Hudzinski

Michael E. Hudzinski, Reg. No. 34,185
1100 Superior Avenue, Seventh Floor
Cleveland, Ohio 44114-2518
(216) 861-5582

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen: 202 18 716.0

Anmeldetag: 2. Dezember 2002

Anmelder/Inhaber: TRW Automotive Electronics & Components
GmbH & Co KG, Radolfzell/DE

Bezeichnung: Einstückiger Verschlussdeckel

IPC: B 65 D 59/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 11. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident

Im Auftrag

Dzierzon

Einstückiger Verschlussdeckel

5 Die Erfindung bezieht sich auf einen einstückigen Verschlussdeckel aus Kunststoff, insbesondere zum Verschließen einer Öffnung in einem Träger, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

10 Als Stand der Technik sind bereits derartige Verschlussdeckel bekannt (DE 35 12 582 C3, DE 37 13 503 C1). Diese Verschlussdeckel weisen jeweils eine elastische Dichtlippe und dieser gegenüberliegend einen oder mehrere Rastringe auf. Hierdurch soll im montierten Zustand nach der Endmontage neben einer guten Halterung in einem Träger eine gute Abdichtung gewährleistet werden.

15 Eine weitere Konstruktion von der die vorliegende Erfindung ausgeht, ist so beschaffen, dass der Grundkörper als trichterförmiger, umlaufender Bund ausgebildet ist, wobei der Boden parallel zur Trägeröffnung bewegt werden kann und der Boden und ein Wandteil miteinander zusammen wirkende Verriegelungselemente aufweisen (DE 39 02 500 C2).

20 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, derartige einstückige Verschlussdeckel zu verbessern und in der Handhabung einfacher zu gestalten, wobei trotzdem eine einwandfreie Abdichtung gewährleistet sein soll.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Außenschenkel und der Grundkörper über die Rastverbindung nach der Vormontage mit dem Einsetzen in die Öffnung und nach der Endmontage miteinander verriegelbar sind und dass nach der Endmontage der Außenbund und der plattenförmige Grundkörper parallel verlaufen.

30 Hierdurch ergibt sich der Vorteil, dass der einstückige Verschlussdeckel einfach in eine Öffnung eingesetzt wird, wobei nach dieser Vormontage durch Druck auf den platten-

förmigen Grundkörper die Rastverbindung zwischen dem Außenschenkel und dem Grundkörper hergestellt wird und damit ein Teil des Außenschenkels und der Zwischenbereich einen umlaufenden Flansch des Trägers wulstartig hintergreift und hierdurch eine Abdichtung gewährleistet.

5

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

10

Fig. 1 eine Draufsicht auf den erfindungsgemäßen Verschlussdeckel,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1, wobei die obere Darstellung die Vormontage und die untere Darstellung die Endmontage zeigt.

15

Der einstückige erfindungsgemäße Verschlussdeckel 1, welcher aus Kunststoff besteht, dient zum Verschließen einer Öffnung 2 in einem Träger 3 nach Fig. 2. Dieser Verschlussdeckel weist einen plattenförmigen Grundkörper 5 auf, an welchen sich ein umlaufender Bund 8 anschließt. Der Bund 8 ist U-förmig ausgebildet mit einem Innenschenkel 10, einem Zwischenbereich 12 und einem Außenschenkel 14. Hierbei verbindet der Zwischenbereich 12 den Innenschenkel 10 mit dem Außenschenkel 14.

20

Im Eingangsbereich weist der Außenschenkel 14 eine umlaufende Kante 20 auf, welche mit einer Gegenkante 22 des Grundkörpers 5 zusammenwirken kann und damit eine Rastverbindung 16 bildet.

25

An die umlaufende Kante 20 des Außenschenkels 14 schließt ein den Träger 3 im Bereich der Öffnung 2 beaufschlagender Außenbund 24 auf. Der Träger 3 weist vorzugsweise einen umlaufenden Flansch 18 auf, welcher parallel zum Innenschenkel 10 bzw.

zum Außenschenkel 14 verläuft. Der Außenbund 24 und der plattenförmige Grundkörper 5 verlaufen ebenfalls vorzugsweise parallel.

Aus Fig. 2 ist darüber hinaus erkennbar, dass in der Vormontage V der Grundkörper 5 höher und in der Endmontage E niedriger als der Außenbund 24 liegt.

Weiterhin ist aus Fig. 2 erkennbar, dass der Innenschenkel 10 und der Außenschenkel 14 parallel zueinander verlaufen und dass an den Innenschenkel 10 rechtwinklig der plattenförmige Grundkörper 5 und an den Außenschenkel 14 rechtwinklig der Außenbund 24 anschließen.

Fig. 2 stellt im oberen Bereich die Vormontage V dar. Hier wird der erfindungsgemäße Verschlussdeckel 1 in die Öffnung 2 eines Trägers 3 eingesetzt, wobei der Außenbund 24 die Oberseite des Trägers 3 beaufschlagt und der Außenschenkel 14 parallel zum umlaufenden Flansch 18 der Öffnung 2 des Trägers 3 liegt.

Nach dieser Endmontage wird in Pfeilrichtung I auf dem plattenförmigen Grundkörper 5 Druck ausgeübt, wodurch eine Gegenkante 22 des Grundkörpers 5 eine Kante 20 im Eingangsbereich des Außenschenkels 14 hintergreift und die Position in der unteren Darstellung nach Fig. 2 eingenommen wird. Hierdurch ist die Rastverbindung 16 zwischen dem Außenschenkel 14 und dem Grundkörper 5 hergestellt, wobei in dieser Lage ein Teil des Zwischenbereichs 12 und ein Teil des Außenschenkels 14 den umlaufenden Flansch 18 wulstartig teilweise hintergreifen und damit neben einer guten Halterung eine Abdichtung gewährleisten. Der umlaufende Bund 18 und ein Bereich der Öffnung 2 des Trägers 3 werden damit von dem Außenschenkel 24 und dem wulstartigen Übergriff des Zwischenbereichs 12 und des Außenschenkels 14 funktionssicher beaufschlagt. Nach der Endmontage E ist damit ein einwandfreier Sitz des Verschlussdeckels in der Öffnung 2 des Trägers 3 gewährleistet.

Die Endmontage E kann dadurch aufgehoben werden, dass entgegen der Pfeilrichtung I auf den Grundkörper 5 ein Druck ausgeübt wird, wodurch die Kante 20 nicht mehr die Gegenkante 22 hintergreift und wieder die Position nach der Lage V eingenommen wird.

Die gesamte Konstruktion ist einfach aufgebaut, schnell zu montieren und weist eine hohe Effektivität auf.

Schutzansprüche

1. Einstückiger Verschlussdeckel (1) aus Kunststoff, insbesondere zum Verschließen einer Öffnung (2) in einem Träger (3), mit einem Grundkörper (5), an welchen sich ein umlaufender Bund (8) anschließt, welcher U-förmig ausgebildet ist mit einem Innenschenkel (10), einem Zwischenbereich (12), und einem Außenschenkel (14) und mit mindestens einer Rastverbindung (16) am Außenschenkel (14),

dadurch gekennzeichnet,

dass der Außenschenkel (14) und der Grundkörper (8) über die Rastverbindung (16) nach der Vormontage (V) mit dem Einsetzen in die Öffnung (2) und nach der Endmontage (E) miteinander verriegelbar sind und

dass ein Außenbund (24) und der plattenförmig ausgebildete Grundkörper (5) nach der Endmontage (E) parallel verlaufen.

2. Verschlussdeckel nach Anspruch 1, wobei die Öffnung (2) des Trägers (3) mit einem umlaufenden Flansch (18) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet,** dass nach der Verriegelung des Außenschenkels (14) mit dem Grundkörper (5) nach der Endmontage (E) der Zwischenbereich (12) und der Außenschenkel (14) den umlaufenden Flansch (18) des Trägers (3) wulstartig teilweise hintergreifen.

3. Verschlussdeckel nach Anspruch 1 und 2, wobei der Außenschenkel (14) im Eingangsbereich eine umlaufende Kante (20) aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Kante nach der Endmontage (E) im verriegelten Zustand eine Gegenkante (22) des Grundkörpers (5) hintergreift.

4. Verschlussdeckel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an die umlaufende Kante (20) des Außenschenkels (14) ein den Träger (3) im Bereich der Öffnung (2) beaufschlagender Außenbund (24) anschließt.

5

5. Verschlussdeckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Vormontage (V) der Grundkörper (5) höher und in der Endmontage (E) niedriger als der Außenbund (24) liegt.

10

6. Verschlussdeckel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Innenschenkel (10) und der Außenschenkel (14) parallel zueinander verlaufen und dass an den Innenschenkel (10) rechtwinklig der plattenförmige Grundkörper (5) und an den Außenschenkel (14) rechtwinklig der Außenbund (24) anschließen.

15

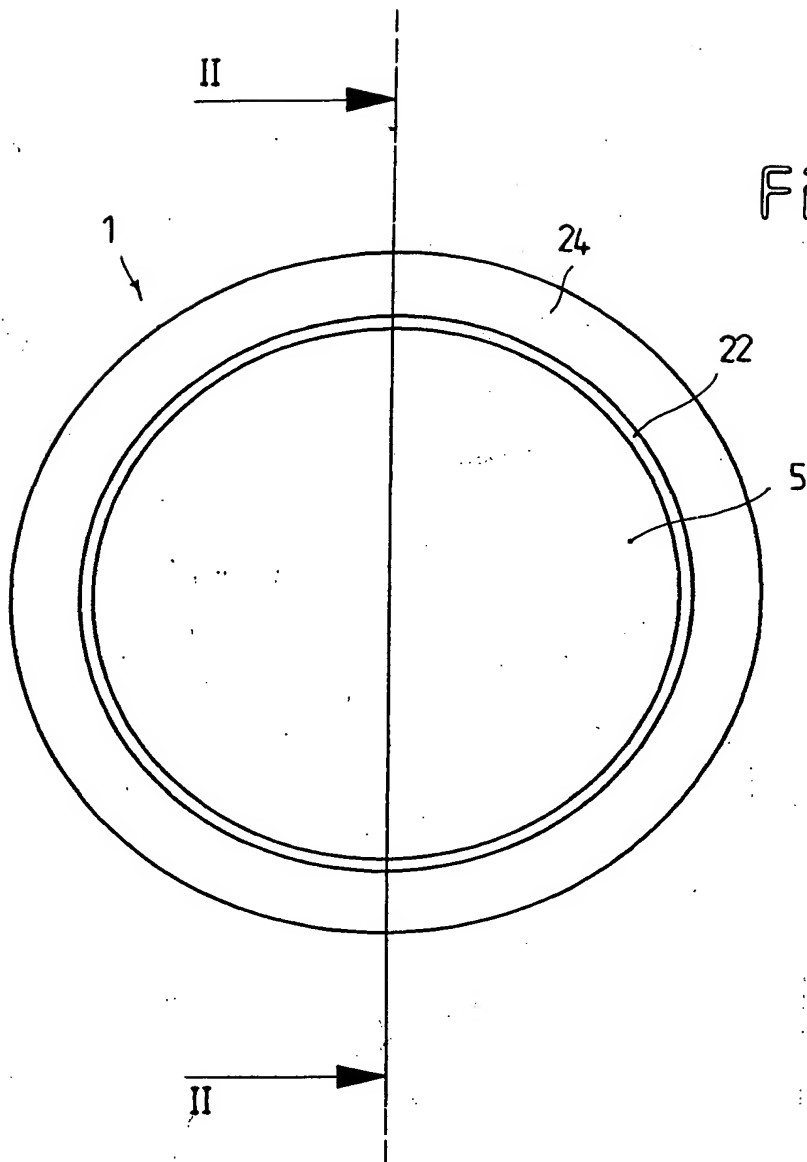


Fig.1

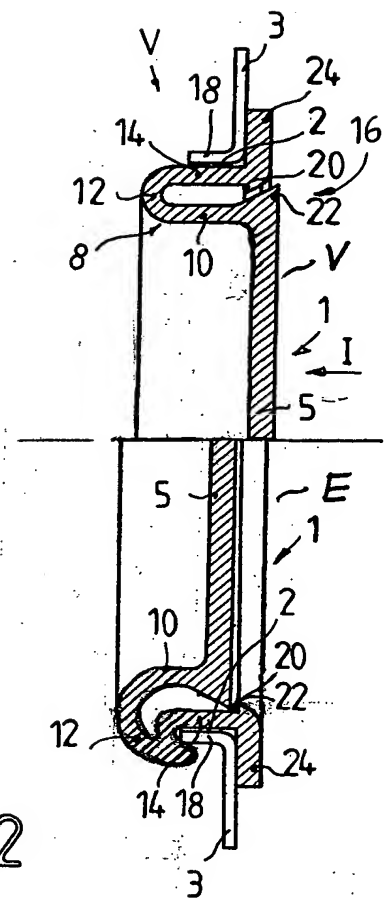


Fig.2